

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-35280

(P2002-35280A)

(43)公開日 平成14年2月5日(2002.2.5)

(51)Int.Cl.⁷

A 6 3 F 7/02

識別記号

3 1 9

F I

A 6 3 F 7/02

テ-マコ-ド^{*}(参考)

3 1 9 2 C 0 8 8

審査請求 有 請求項の数6 O L (全10頁)

(21)出願番号 特願2000-227708(P2000-227708)

(22)出願日 平成12年7月27日(2000.7.27)

(71)出願人 391010943

株式会社藤商事

大阪府大阪市中央区内本町一丁目1番4号

(72)発明者 松元 邦夫

大阪府東大阪市荒川3丁目10番7号 株式会社藤商事内

(74)代理人 100100273

弁理士 谷藤 孝司

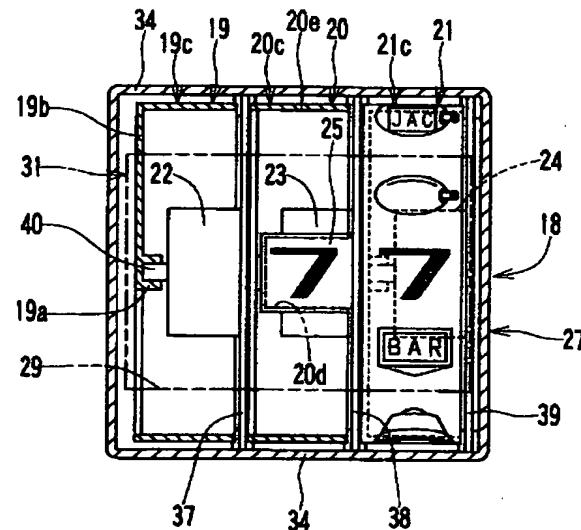
Fターム(参考) 2C088 AA31 AA33 EB60

(54)【発明の名称】 遊技機

(57)【要約】

【課題】 機械的構成を基本としながら、図柄の画一的な変動表示を防止でき、図柄の変動表示の演出性が向上する遊技機を提供する。

【解決手段】 遊技に必要な複数種類の第1図柄が表わされた回胴体19～21と、この回胴体19～21を駆動する駆動手段22～24と、回胴体19～21の内部に配置され且つ第2図柄を変動表示可能な表示手段25とを備えたものである。



【特許請求の範囲】

【請求項1】遊技に必要な複数種類の第1図柄(43)～(45)が表わされた回胴体(19)～(21)と、該回胴体(19)～(21)を駆動する駆動手段(22)～(24)と、前記回胴体(19)～(21)の内部に配置され且つ第2図柄(46)を変動表示可能な表示手段(25)とを備えたことを特徴とする遊技機。

【請求項2】前記第1図柄(43)～(45)及び／又は第2図柄(46)の組み合わせによって遊技者に利益状態を発生させる利益状態発生手段(55)を備えたことを特徴とする請求項1に記載の遊技機。

【請求項3】前記第2図柄(46)を変動させて複数種類の前記第2図柄(46)の中から所定図柄を逐一的に選択して停止表示させる第2図柄制御手段(64)を備えたことを特徴とする請求項1又は2に記載の遊技機。

【請求項4】前記第2図柄(46)の少なくとも一部は、前記第1図柄(43)～(45)と同等の価値であることを特徴とする請求項1～3の何れかに記載の遊技機。

【請求項5】前記回胴体(20)は前記表示手段(25)側を視認可能な視認部(20d)を備え、回動後に前記視認部(20d)が前記表示手段(25)に対応して停止するように、前記回胴体(20)を回動させて第1図柄(44)を変動させる第1図柄制御手段(63)を備えたことを特徴とする請求項1～4の何れかに記載の遊技機。

【請求項6】前記回胴体(20)(21)は前記表示手段(25)側を視認可能な視認部(20d)(21d)と視認不能な遮蔽部(20e)(21e)とを周方向に備え、回動後に前記視認部(20d)(21d)と前記遮蔽部(20e)(21e)とが選択的に前記表示手段(25)に対応して停止するように、前記回胴体(20)(21)を回動させて第1図柄(44)(45)を変動させる第1図柄制御手段(63)を備えたことを特徴とする請求項1～4の何れかに記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、パチンコ機、アレンジポール機、雀球遊技機、回胴式遊技機等の遊技機に関するものである。

【0002】

【従来の技術】パチンコ機等の弾球遊技機、スロットマシンには、複数個の遊技図柄を変動表示可能な変動図柄表示装置を備えたものがある。この種の遊技機に使用する変動図柄表示装置は、従来、外周側に周方向に複数種類の図柄が表示された回転ドラムを図柄表示領域に対応させて左右方向に複数個配置した機械的構成のものが一般的である。

【0003】これは、遊技球の検出又は遊技者の操作等により変動要求手段からの変動要求があった場合に、各回転ドラムが回転して図柄表示領域に図柄を変動表示し、変動開始から所定時間経過したときに自動的に、又は遊技者の停止操作により、各回転ドラムが所定の順序で停止し、その各回転ドラムの図柄表示領域に対応する

図柄が特定態様（特定の組み合わせ）となった場合に、遊技者に対して所定のコイン等の遊技媒体を払い出し、又は遊技者に有利な利益状態を発生させるようになっていいる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】従来の変動図柄表示装置は、回転ドラムの外周に複数種類の図柄を固定的に表示しておき、図柄表示領域に対応する図柄を回転ドラムの回転によって変動させるだけであるため、回転ドラムの回転方向が一方向で画一的な変動表示になり易く、図柄の変動表示による演出効果が低く、遊技者の遊技に対する興味を低下させる欠点がある。

【0005】本発明は、このような従来の問題点に鑑み、機械的構成を基本としながら、図柄の画一的な変動表示を防止でき、図柄の変動表示の演出性が向上する遊技機を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、遊技に必要な複数種類の第1図柄43～45が表わされた回胴体19～21と、該回胴体19～21を駆動する駆動手段22～24と、前記回胴体19～21の内部に配置され且つ第2図柄46を変動表示可能な表示手段25とを備えたものである。

【0007】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施形態を図面に基づいて詳述する。図1～図7は本発明の第1の実施形態を例示する。図1において、1は遊技機本体で、開閉自在に枢着された前枠2を有する。前枠2には、遊技盤3が裏側から着脱自在に装着され、この遊技盤3の前側にガラス扉4と前面板5とが開閉自在に配置されている。前面板5には、発射用の遊技球を貯留する上皿6が装着されている。前枠2の下部には、余剰球を貯留する下皿7と、発射手段8の発射ハンドル9とが夫々設けられている。

【0008】遊技盤3には、ガイドレール10が環状に装着されると共に、そのガイドレール10の内側の遊技領域11に第1変動図柄表示手段12、第2変動図柄表示手段13、第1変動要求手段14、第2変動要求手段15、可変入賞手段16、普通入賞手段17等の遊技部品が配置されている。

【0009】第1変動図柄表示手段12は、第1変動要求手段14が遊技球を検出したときの変動要求により、乱数制御によって後述の第1図柄及び第2図柄を変動させて、所定時間の変動後に停止表示させるためのもので、図2～図5に示すように構成されている。即ち、この第1変動図柄表示手段12は、表示ケース18内に、左右方向に配置された複数個（例えば3個）の回転ドラム19～21と、この各回転ドラム19～21を別々に駆動する駆動モータ（駆動手段）22～24と、1個又は複数個の回転ドラム21内に配置された液晶表示手段25とを備え、左右方向に複数個の図柄を変動表示可能である。

【0010】表示ケース18は、遊技盤3の前面側に着脱自在に装着された前飾りケース26と、前飾りケース26の裏側に着脱自在に装着された矩形状、その他の収納ケース27とを備え、その収納ケース27は遊技盤3の取り付け孔28に嵌合して後方に突出している。前飾りケース26は、正面側に開口状に設けられた図柄表示窓29と、この図柄表示窓29の上側に設けられ且つ前方に突出する底部30とを備え、その底部30の左右方向の略中央に第2変動図柄表示手段13が設けられている。

【0011】図柄表示窓29は、回転ドラム19～21の第1図柄を表示可能な左右幅と、回転ドラム19～21が停止状態のときに1コマ又は複数コマ、例えば上下方向に3コマの第1図柄を表示可能な上下幅とを有する大きさであって、矩形状、その他の適宜形状に構成されており、この図柄表示窓29の内部が図柄表示領域31となっている。図柄表示窓29は、回転ドラム19～21の前側に配置されたカバー32により閉塞されている。

【0012】カバー32は、回転ドラム19～21側を前から視認可能であって、透明な合成樹脂材料等により回転ドラム19～21の外周に沿って円弧状に湾曲させて構成され、表示ケース18に着脱自在に装着されている。カバー32は上下両端に係合爪33を備え、その係合爪33が収納ケース27の上下両側の壁34に形成された係合部35に係脱自在に係合している。なお、カバー32には、図柄表示領域31に対応する部分に3本の左右方向、2本の斜め方向の入賞ライン36が表示されている。但し、この入賞ライン36は、必ずしも必要ではない。

【0013】回転ドラム19～21は、収納ケース27内に左右方向に所定間隔で近接させて配置され、収納ケース27内に着脱自在に固定された支持板37～39により横軸心廻りに回転自在に支持されている。支持板37～39は各回転ドラム19～21の左右一側にあり、その各支持板37～39の回転ドラム19～21に対応する側に駆動モータ22～24が装着されている。

【0014】各駆動モータ22～24は支持板37～39と反対側に駆動軸40～42を備え、この駆動軸40～42に回転ドラム19～21側のハブ部19a～21aが着脱自在に固定されている。ハブ部19a～21aは支持板37～39と反対側で回転ドラム19～21に設けられたホーク部19b～21bに固定されている。従って、各回転ドラム19～21は、駆動モータ22～24の駆動軸40～42により回転自在に支持されている。なお、回転ドラム19～21は、ハブ部19a～21a及びホーク部19b～21b以外の適宜支持部材を介して駆動モータ22～24と反対側で駆動軸40～42により支持するようにも良い。

【0015】回転ドラム19～21の胴部19c～21cは、内部を視認不能な合成樹脂材料等によりその全体が構成されている。中央の回転ドラム20には、その胴部20cの一部に、液晶表示手段25に対応可能に視認部20dが設けられている。従って、この中央の回転ドラム20の胴部20c

は、内部の液晶表示手段25側を視認可能な視認部20dと、視認不能な遮蔽部20eとを周方向に備えている。なお、視認部20dは、回転ドラム20の胴部20cに形成された切り欠き部又は開口部により構成されているが、液晶表示手段25側を視認可能な透明板、拡大用の凸レンズ等により塞いでも良い。

【0016】各回転ドラム19～21の胴部19c～21cの外周面には、図7(A)に示すように、遊技に必要な複数種類の第1図柄43～45が周方向に略等間隔をおいて設けられている。第1図柄43～45は、回転ドラム19～21が停止したときに、その周方向に隣り合う複数個、例えば3個分が図柄表示領域31に対応する間隔になっている。回転ドラム20側の第1図柄44は、その視認部20dを基準に略等間隔に配置されている。

【0017】なお、第1図柄43～45には、ペル、BAR、JACK、7、プラム、チェリー、その他の適宜図柄が使用されており、同種図柄と異種図柄とを適宜組み合わせたものを第1図柄群として、その第1図柄43～45が回転ドラム19～21の外周面に周方向に複数個表示されている。

【0018】液晶表示手段25は図柄表示領域31、例えばその上下方向の略中央部に対応させて、回転ドラム20の内周近傍に前向きに配置され、支持板38に着脱自在に装着されている。液晶表示手段25は遊技に必要な複数種類の第2図柄46を変動表示可能であって、その前側の表示画面に所定順序で順次表示される複数種類の第2図柄46を回転ドラム19～21の回転方向と同一又は異なる方向に所定の変動パターンで変動表示させた後、その第2図柄46の1個を逐一的に選択して停止表示させるようになっている。なお、液晶表示手段25は停止状態で1個の第2図柄46を表示可能な大きさになっている。

【0019】液晶表示手段25に表示される複数種類の第2図柄46は、少なくとも一部が回転ドラム19～21側の第1図柄43～45と同種であって、図7(B)に示すように、第1図柄43～45と同様にペル、BAR、JACK、7、プラム、チェリー、その他の適宜図柄が使用されており、同種図柄と異種図柄とを適宜組み合わせたものを第2図柄群としている。

【0020】また第2図柄46は、液晶表示手段25に停止表示される第2図柄46が入賞ライン36上に対応して停止する他の回転ドラム19,21側の第1図柄43,45と同種図柄となった場合を特定態様とする等、少なくとも一部（その全部又は一部）が各回転ドラム19～21の第1図柄43～45と同等の価値を持っている。

【0021】第2変動図柄表示手段13は1個又は複数個、例えば1個の図柄を変動表示可能であって、第2変動要求手段15が遊技球を検出したときの変動要求により、乱数制御によってその図柄を変動させて、所定時間の変動後に停止させるようになっている。なお、第2変動図柄表示手段13の図柄には0～9までの10種類の数

字図柄が使用されている。

【0022】第1変動要求手段14は、遊技者に不利な第1状態（閉状態）と有利な第2状態（開状態）とに変換可能であって、開閉自在な左右一対の開閉爪47を備え、電動チューリップ等が使用されている。なお、第1変動要求手段14は、第2変動図柄表示手段13の変動後の図柄が予め定められた所定態様の場合に、開閉爪47が所定時間開放するようになっている。第2変動要求手段15は、通過ゲート等によって構成されている。

【0023】可変入賞手段16は、遊技者に不利な第1状態（閉状態）と有利な第2状態（開状態）とに変換可能であって、下部側の横軸により開閉自在に枢支された開閉板48を備え、第1変動図柄表示手段12の変動後に各入賞ライン36に対応する停止図柄が特定態様（例えば「7・7・7」等のように、予め定められた特定図柄又は特定図柄の組み合わせ）となった場合に、開閉板48が前側に開放して遊技者に有利な遊技状態に移行するようになっている。

【0024】可変入賞手段16にはその内部に特定領域49が設けられており、この特定領域49を遊技球が通過したときに、特別遊技状態を継続させるようになっている。なお、可変入賞手段16は、開放後に所定時間（例えば30秒間）が経過した場合、又は所定数（例えば10個）の遊技球が入賞した場合の何れか早い方の成立を条件に開閉板48を閉じ、また遊技球が特定領域49を通過することを条件に、最大所定回数（例えば16回）まで開閉動作を繰り返すようになっている。

【0025】図6は制御系を例示するブロック図である。図6において、50は遊技制御基板で、遊技盤3の裏側の裏カバー等、遊技機本体1の裏側の所定箇所に着脱自在に装着されている。51は表示制御基板で、第1変動図柄表示手段12の裏側等、遊技機本体1の裏側の所定箇所に着脱自在に装着されている。なお、遊技制御基板50、表示制御基板51は別々の基板により構成され、同一又は別々の基板ケースに収納されている。

【0026】遊技制御基板50には、主として遊技盤3側の遊技動作を制御する遊技制御手段52が装着されている。遊技制御手段52は、第1遊技抽選手段53、第1遊技判定手段54、第1利益状態発生手段55、第2遊技抽選手段56、第2遊技判定手段57、第2利益状態発生手段58、指令情報送信手段59等を備え、CPU、ROM、RAM等により構成されている。

【0027】表示制御基板51には、主として第1変動図柄表示手段12側の表示制御を行う第1変動表示制御手段60と、第2変動図柄表示手段13側の表示制御を行う第2変動表示制御手段61とが装着されている。第1変動表示制御手段60は、指令情報解析手段62、第1図柄制御手段63、第2図柄制御手段64等を備え、CPU、ROM、RAM等により構成されている。

【0028】第2遊技抽選手段56は、例えば所定態様の

発生確率が1/10の場合に0~9までの10個の乱数値を発生させる等、所定数の第2遊技決定用乱数を順次発生させておき、第2変動要求手段15の変動要求を条件に、その第2遊技決定用乱数の何れかの乱数値を抽選するためのものである。第2遊技判定手段57は、第2遊技抽選手段56の抽選乱数値に基づいて第2遊技状態を発生させるか否かを判定するためのもので、第2遊技抽選手段56での抽選乱数値が第2遊技判定値の場合に第2遊技と判定するようになっている。

10 【0029】第2利益状態発生手段58は、第2遊技判定手段57が第2遊技と判定して、第2変動図柄表示手段13の変動後の図柄が所定態様で確定することを条件に第2利益状態を発生させて、第1変動要求手段14の開閉爪47を所定時間（例えば0.5秒間程度）開放させるためのものである。

【0030】第1遊技抽選手段53は、例えば特定態様の発生確率が1/350の場合に0~349までの350個の乱数値を発生させる等、所定数の第1遊技決定用乱数を順次発生させておき、第1変動要求手段14の変動要求を条件に、その第1遊技決定用乱数の何れかの乱数値を抽選するためのものである。

【0031】第1遊技判定手段54は、第1遊技抽選手段53の抽選乱数値に基づいて第1遊技状態を発生させるか否かを判定するためのもので、第1遊技抽選手段53での抽選乱数値が第1遊技判定値（例えば、乱数値「7」）の場合に第1遊技と判定するようになっている。

【0032】第1利益状態発生手段55は、第1遊技判定手段54で第1遊技判定があり、第1変動図柄表示手段12の入賞ライン36上の第1図柄43~45と第2図柄46との停止図柄が特定態様となった後に、遊技者に有利な第1利益状態を発生させるためのもので、例えば可変入賞手段16の開閉板48を開閉し、その開放後に所定時間（例えば30秒間）が経過した場合、又は所定数（例えば10個）の遊技球が入賞した場合の何れか早い方の成立で開閉板48を閉じ、遊技球が特定領域49を通過することを条件に、最大所定回数（例えば16回）まで開閉動作を継続させるようになっている。

【0033】指令情報送信手段59は、第1変動要求手段14の変動要求に基づいて第1遊技判定手段54から判定結果がある毎に、その第1遊技又は非第1遊技の判定結果と、そのときの第1変動図柄表示手段12側の第1図柄43~45、第2図柄46等の変動時間とに関する所定の指令情報を、表示制御基板51の第1変動表示制御手段60へと一方向通信により送信するようになっている。なお、変動時間は、各回転ドラム19~21の回転時間と液晶表示手段25の変動表示時間でも良いし、第1変動図柄表示手段12側の変動開始から停止までの時間でも良い。

【0034】第2変動表示制御手段61は、第2遊技判定手段57の判定結果に基づいて第2変動図柄表示手段13の図柄を所定時間変動させると共に、第2遊技判定の場合

40 50

に変動後に所定態様で、非第2遊技判定の場合に変動後に非所定態様で夫々停止するように、その図柄を判定結果に応じて停止させるべく第2変動図柄表示手段13を変動制御するようになっている。

【0035】第1図柄制御手段63は、各回転ドラム19～21の回転、停止による第1図柄43～35の変動、停止を制御するためのもので、指令情報解析手段62で解析された第1遊技判定、非第1遊技判定の判定結果及び変動時間の指令情報に従って駆動モータ22～24により回転ドラム19～21を所定時間回転させて、各回転ドラム19～21を左、右、中等のように所定の順序で停止させるようになっている。

【0036】また第1図柄制御手段63は、第1遊技判定手段54の判定結果が第1遊技判定の場合に、回転ドラム19,21の入賞ライン36上の第1図柄43,45が同種図柄となり、回転ドラム20の視認部20dが入賞ライン36上で液晶表示手段25に対応するように各回転ドラム19～21を停止させ、非第1遊技判定の場合に、回転ドラム19,21の入賞ライン36上の第1図柄43,45が同種図柄又は異種図柄となり、回転ドラム20の視認部20dが入賞ライン36上で液晶表示手段25に対応するように各回転ドラム19～21を停止させるようになっている。

【0037】第2図柄制御手段64は、少なくとも回転ドラム20の停止後に複数種類の第2図柄46を所定の変動パターンで変動表示させて停止させるためのもので、第1遊技判定手段54の判定結果が第1遊技判定の場合に回転ドラム19,21の入賞ライン36上の第1図柄43,45と同種図柄で、非第1遊技判定の場合に回転ドラム19,21の入賞ライン36上の第1図柄43,45の一部と同種図柄又は異種図柄で第2図柄46を停止させるようになっている。

【0038】なお、第2図柄制御手段64は、第1図柄43～45を目視により識別可能な速度まで回転ドラム19～21の回転速度が低下した場合に、その第1図柄43～45の変動表示に同期して第2図柄46を変動表示させる等、回転ドラム19～21の回転中にも液晶表示手段25の第2図柄46を変動表示させるようにしても良い。

【0039】上記弾球遊技機において、遊技に際しては、発射手段8の発射ハンドル9を操作して、発射手段8により遊技球をガイドレール10に沿って順次遊技盤3側に発射させて行く。すると遊技盤3の上部側に発射された遊技球は、遊技盤3の遊技領域11に入った後、その盤面に沿って落下する間に普通入賞手段17等に入賞するか、第2変動要求手段15を通過しながら下方へと落下する。

【0040】第2変動要求手段15が遊技球を検出すると、その変動要求により第2遊技抽選手段56がその時点の発生乱数値を抽選して、第2遊技判定手段57がその抽選乱数値から第2遊技状態にするか否かを判定し、その判定結果により第2変動表示制御手段61が第2変動図柄表示手段13の図柄を変動させる。

【0041】そして、第2遊技判定手段57の判定結果が第2遊技判定の場合には、第2変動図柄表示手段13の変動後の停止図柄が例えば「7」等の所定態様になり、第2利益状態発生手段58による第2利益状態が発生して第1変動要求手段14の開閉爪47が所定時間開放し、この第1変動要求手段14に遊技球が入賞し易くなる。

【0042】第1変動要求手段14が遊技球を検出すると、その変動要求に基づいて第1遊技抽選手段53が発生乱数値を抽選して、第1遊技判定手段54がその抽選乱数值から第1遊技状態を発生させるか否かを判定し、その判定結果に従って指令情報送信手段59が所定の指令情報を表示制御基板51へと送信する。

【0043】即ち、指令情報送信手段59は、第1遊技判定手段54の判定結果が第1遊技判定の場合に、その第1遊技判定と変動時間とを含む指令情報を、第1遊技判定手段54の判定結果が非第1遊技判定の場合に、その非第1遊技判定と変動時間とを含む指令情報を表示制御基板51へと送信する。

【0044】表示制御基板51では、指令情報送信手段59からの指令情報を指令情報解析手段62が受信して、第1遊技判定手段54の判定結果が第1遊技判定の場合に指令情報から第1遊技判定及び変動時間を、非第1遊技判定の場合に指令情報から非第1遊技判定及び変動時間を夫々解析する。

【0045】そして、第1遊技判定手段54の判定結果が第1遊技判定の場合には、第1図柄制御手段63が指令情報に基づいて駆動モータ22～24により回転ドラム19～21を所定方向に回転させ、この回転ドラム19～21の回転によって図柄表示領域31に対応する第1図柄43～45を変動表示させる。そして、各回転ドラム19～21は所定時間回転した後に、回転ドラム19,21の第1図柄43,45が何れかの入賞ライン36上で同種図柄となり、回転ドラム20の視認部20dが入賞ライン36上に対応するように、左、右、中の順序で停止する。

【0046】一方、回転ドラム19～21の回転中から又は回転ドラム20の停止時点から、第2図柄制御手段64が指令情報に基づいて液晶表示手段25の第2図柄46を所定の変動パターンで動画的、その他の適宜表示形態で変動させる。そして、回転ドラム19,21の入賞ライン36に対応する第1図柄43,45の停止図柄が例えば共に「7」の場合には、所定時間の経過後に、液晶表示手段25の第2図柄46が「7」を停止表示し、これによって入賞ライン36上の停止図柄が全て同種図柄の「7」を表示する特定態様となる。

【0047】このように回転ドラム19～21の回転による第1図柄43～45の変動表示と、液晶表示手段25による第2図柄46の変動表示とを組み合わせることによって、従来の回転ドラム19～21のみによる変動表示に比較して、機械的構成を基本としながらも図柄の画一的な変動表示を防止でき、図柄の変動表示の演出性を向上させること

ができる。特に液晶表示手段25の第2図柄46を最後に停止させる場合には、その第2図柄46によりリーチ演出の演出効果を向上させることができる。

【0048】また液晶表示手段25に代えて他の画像表示手段等の電気的な表示手段を使用することも可能であるが、液晶表示手段25を使用すれば、他の表示手段を使用する場合に較べて、液晶表示手段25を回転ドラム20の内部に容易に配置でき、しかも第2図柄46の細かい演出表示も可能である。

【0049】図8及び図9は本発明の第2の実施形態を例示し、この実施形態では回転ドラム21の内部に液晶表示手段25が設けられ、また回転ドラム21に視認部21dが設けられている。勿論、回転ドラム19の内部に液晶表示手段25を設けても良いし、全ての回転ドラム19～21の内部に液晶表示手段25を設けても良い。

【0050】このように液晶表示手段25は、複数個の回転ドラム19～21の内、少なくとも何れか1個の回転ドラム19～21の内部に設けることにより、その液晶表示手段25の第2図柄46の変動表示によって、第1変動図柄表示手段12全体の演出効果を向上させることができる。

【0051】以上、本発明の各実施形態について詳述したが、本発明は、各実施形態に限定されるものではない。例えば、実施形態では、3個の回転ドラム19～21を備えた第1変動図柄表示手段12を例示しているが、回転ドラム19～21の数は1個、2個又は4個以上でも良い。また複数個の回転ドラム19～21を使用する場合、その各回転ドラム19～21は、駆動モータ22～24の駆動軸40～42、その他により個々に支持する他、複数個の回転ドラム19～21に貫通する1本の軸を設け、その軸により各回転ドラム19～21を支持するようにしても良い。駆動手段には、駆動モータ22～24以外のものを使用しても良い。また複数個の回転ドラム19～21は、1個の駆動手段によりクラッチ等を介して個々に駆動、停止できるようにしても良い。

【0052】回胴体には、実施形態に例示の回転ドラム19～21が最も適当であるが、回転ドラム19～21以外のもの、例えば所定の形状、構造の回転リールを使用しても良いし、他の回動ベルトを使用して、その回動ベルトを図柄表示領域31に対応するように複数個の案内ローラ等に跨がって巻き掛けても良い。

【0053】回転ドラム19～21の円筒状の胴部19c～21c、取り分け内部に液晶表示手段25が配置された回転ドラム20,21の胴部20c,21cは、その全体を視認可能に透明状に構成して良い。その場合には、視認部20d,21d以外の位置が液晶表示手段25に対応しても、回転ドラム20,21側の第1図柄44,45の背景を液晶表示手段25の表示で演出することが可能である。

【0054】液晶表示手段25は、図柄表示領域31に対応させて配置すれば良く、実施形態に例示のように図柄表示領域31に上下方向に複数個の図柄を表示可能な場合に

は、必ずしも図柄表示領域31の上下方向の略中央に配置する必要はなく、上側又は下側に偏位させて配置することも可能である。従って、液晶表示手段25は、入賞ライン36以外の位置に対応させて配置することも可能である。しかし、液晶表示手段25による演出効果の向上を図るには、入賞ライン36上に位置するように液晶表示手段25を配置することが望ましい。

【0055】各実施形態では、2個の回転ドラム19,21又は回転ドラム19,20の第1図柄43,45又は第1図柄43,44と液晶表示手段25の第2図柄46との停止図柄の組み合わせで特定態様のひとつを表示するようしているが、入賞ライン36以外の位置に液晶表示手段25を配置した場合には、回転ドラム19～21側の第1図柄43～45の停止図柄の組み合わせで特定態様を表示することになる。また複数個の液晶表示手段25を入賞ライン36に対応するように複数個の回転ドラム19～21の内部に配置した場合には、変動停止後の第2図柄46の組み合わせのみで特定態様を表示することも可能である。

【0056】回転ドラム19～21、液晶表示手段25の制御に当たっては、視認部20d,21dが液晶表示手段25に対応するように回転ドラム20,21を停止させた状態で、液晶表示手段25により第2図柄46の変動表示を行い、その後に回転ドラム20,21を回転させて停止させるようにしても良い。この場合には、回転ドラム20,21を最終的に停止させるときに、必ずしも視認部20dが液晶表示手段25に対応するように停止させる必要はない。

【0057】特定態様か否かを判定する入賞ライン36は、実施形態のように5本設定する他、横方向の3本でも良いし、1本又は2本でも良い。入賞ライン36が横方向に1本の場合には、その図柄表示領域31に回転ドラム19,21又は回転ドラム19,20の第1図柄43,45又は第1図柄43,44と、液晶表示手段25の第2図柄46とが横一列に並ぶようにすれば良い。この場合、例えば液晶表示手段25を最終確定用に使用するならば、視認部20d,21dが液晶表示手段25に対応するように回転ドラム20,21を停止させることになる。

【0058】第1図柄制御手段63は、変動後に視認部20dが液晶表示手段25の前側に対応する停止状態と、遮蔽部20eが液晶表示手段25の前側を遮蔽する停止状態との何れかを選択可能に構成し、遊技判定結果、その他の所定条件の成立によって、必要に応じてその何れかで回転ドラム20を停止させるようにしても良い。

【0059】この場合、視認部20dが液晶表示手段25に対応すれば、その第2図柄46を特定態様、非特定態様の表示用に利用でき、また遮蔽部20eが液晶表示手段25に対応すれば、回転ドラム19～21の第1図柄43～45のみを特定態様、非特定態様の表示用に利用できる。但し、視認部20dが図柄表示領域31に位置しないように回転ドラム20を停止させる必要がある。

【0060】表示手段には、液晶表示手段25以外にドッ

ト式表示手段、7セグメント式表示手段等の各種のものを使用することが可能であるが、電気的に第2図柄46を制御できる表示手段を採用することが望ましい。また実施形態では、第1変動図柄表示手段12について例示しているが、第2変動図柄表示手段13でも同様に実施可能である。勿論、第2変動図柄表示手段13のない遊技機でも実施できる。

【0061】またパチンコ機以外のアレンジボール機、雀球遊技機等の弾球遊技機、或いはスロットマシン等の各種の遊技機においても同様に実施可能である。スロットマシンに採用する場合には、各回転ドラム19~21の回転を停止させる際、表示手段の第2図柄46の変動を停止させる際は、遊技者の停止要求に応じて夫々が停止するように構成すれば良い。

【0062】表示手段には、1コマに複数個の第2図柄46を停止表示するように構成し、その複数個の第2図柄46によって複数種類の価値が生じるようとしても良い。また各回転ドラム19~21は、横軸廻りに回転させる他、縦軸廻り、又は斜め軸廻りに回転するようとしても良い。

【0063】

【発明の効果】本発明によれば、遊技に必要な複数種類の第1図柄43~45が表わされた回胴体19~21と、該回胴体19~21を駆動する駆動手段22~24と、回胴体19~21の内部に配置され且つ第2図柄46を変動表示可能な表示手段25とを備えているので、機械的構成を基本としながら、図柄43~45,46 の画一的な変動表示を防止でき、図柄43~45,46 の変動表示の演出性を向上させることができる。

【0064】また第2図柄46を変動させて複数種類の第2図柄46の中から所定図柄を択一的に選択して停止表示させる第2図柄制御手段64を備えているので、第2図柄46の変動表示により演出性を向上させることができる。

【0065】しかも第2図柄46の少なくとも一部は、第1図柄43~45と同等の価値があるので、この第2図柄46を加味して利益状態を発生させることができ、遊技者の興奮が更に向上する。

【0066】また回胴体20は表示手段25側を視認可能な視認部20dを備え、回動後に視認部20dが表示手段25に対応して停止するように、回胴体20を回動させて第1図柄44を変動させる第1図柄制御手段63を備えているので、回胴体20を停止させた状態で表示手段25の第2図柄

46により演出できる。

【0067】更に回胴体20,21は表示手段25側を視認可能な視認部20d,21dと視認不能な遮蔽部20e,21eとを周方向に備え、回動後に視認部20d,21dと遮蔽部20e,21eとが選択的に表示手段25に対応して停止するように、回胴体20,21を回動させて第1図柄44,45を変動させる第1図柄制御手段63を備えているので、回胴体20,21の回胴による第1図柄44,45の変動表示の他、表示手段25の第2図柄46による変動表示と、第2図柄46を使用しない第1図柄44,45の変動表示とを必要に応じて選択できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施形態を示す弾球遊技機の正面図である。

【図2】本発明の第1の実施形態を示す第1変動図柄表示手段の正面図である。

【図3】本発明の第1の実施形態を示す第1変動図柄表示手段の側面断面図である。

【図4】本発明の第1の実施形態を示す第1変動図柄表示手段の正面断面図である。

【図5】本発明の第1の実施形態を示す第1変動図柄表示手段の平面断面図である。

【図6】本発明の第1の実施形態を示す制御系のブロック図である。

【図7】本発明の第1の実施形態を示す第1図柄及び第2図柄の説明図である。

【図8】本発明の第2の実施形態を示す第1変動図柄表示手段の正面断面図である。

【図9】本発明の第2の実施形態を示す第1変動図柄表示手段の平面断面図である。

【符号の説明】

19,20,21 回転ドラム(回胴体)

20d,21d 視認部

20e,21e 遮蔽部

22,23,24 駆動モータ(駆動手段)

25 液晶表示手段

43~45 第1図柄

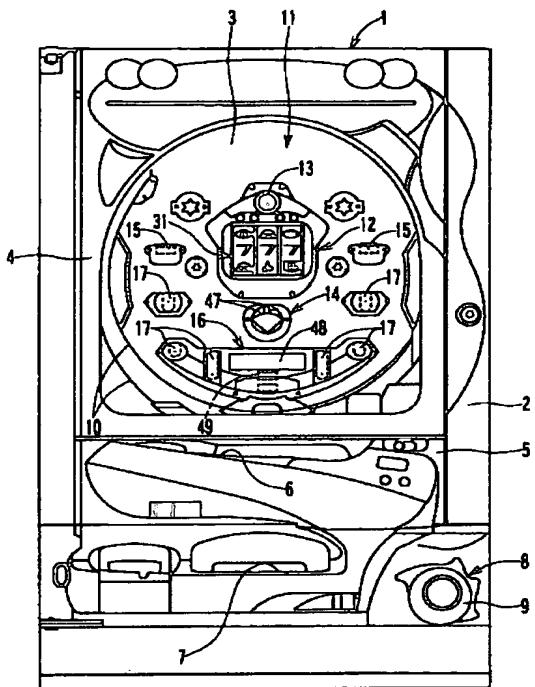
46 第2図柄

55 第1利益状態発生手段

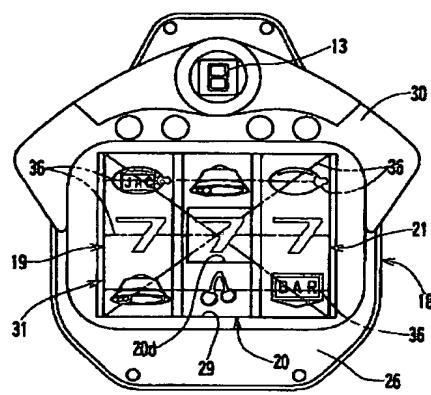
63 第1図柄制御手段

64 第2図柄制御手段

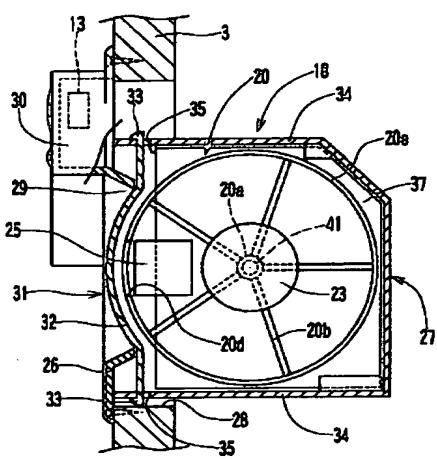
【図1】



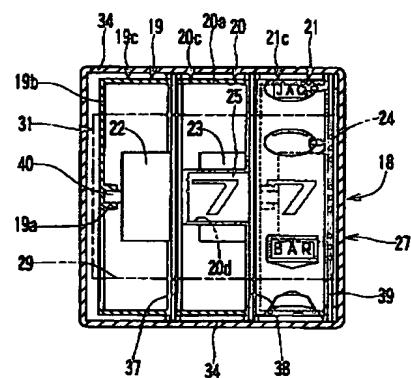
【図2】



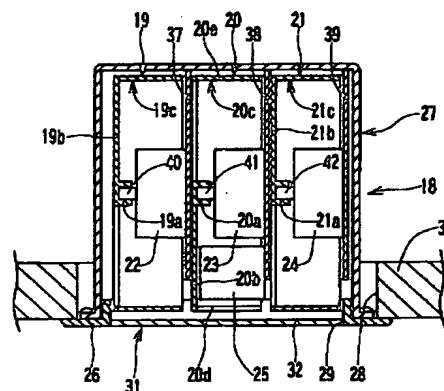
【図3】



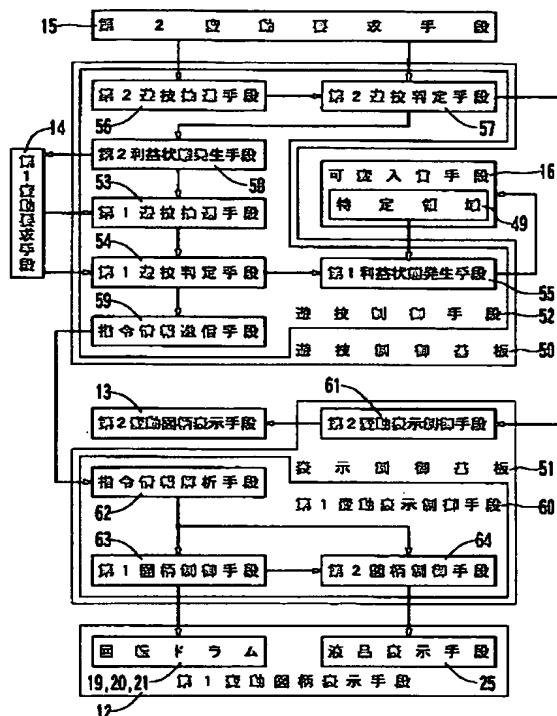
【図4】



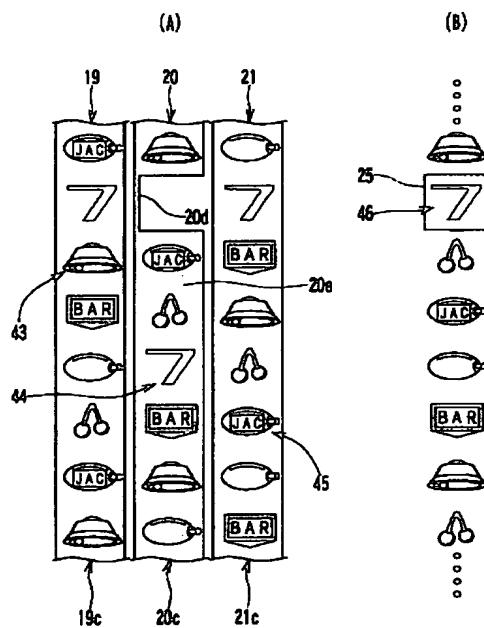
【図5】



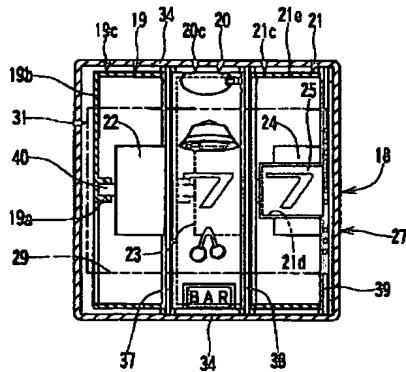
【図6】



【図7】



【図8】



【図9】

